

Teratocarcinoma mediastinal. Presentación de un caso.

Javier Martínez Navarro (1), Yirenia Nápoles Torres (2), Dianarelys Villafuerte Delgado (3)

(1) Especialista en Anatomía Patológica.

(2) Especialista en Medicina General Integral. Residente en Anatomía Patológica.

(3) Especialista en Imagenología.

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima.
Provincia Cienfuegos. Cuba.

Correo-e: javiermn@jagua.cfg.sld.cu

Teléfono: +53 53629975

Index Terms—Teratocarcinoma, mediastino, necropsia

HISTORIA CLÍNICA

Paciente masculino, blanco, soltero, de 58 años, y procedencia rural. Antecedentes patológicos personales de Hipertensión Arterial para lo que llevaba tratamiento regular con Enalapril 20 miligramos al día, además Diabetes Mellitus tipo II sin tratamiento farmacológico. Ambas enfermedades las padece desde los 35 años.

Hace un año sufrió accidente automovilístico que le produjo fractura de columna lumbar en L5. Ingresa en el servicio de Medicina Interna por presentar pérdida de peso de 15 kilogramos, marcado decaimiento, importante pérdida del apetito, así como imposibilidad para la marcha, todos estos síntomas desde 3 meses previos.

Al examen físico se constata impotencia funcional en articulaciones de la columna vertebral e incapacidad para la bipedestación.

■ Estudios analíticos:

- Hemoglobina: 104 g/L
- Hematocrito: 0.33 L/L
- Eritrosedimentación: 15 mm/h
- Glicemia: 5.15 mmol/L
- Creatinina: 167 umol/L
- Ácido úrico: 568 umol/L

- LDH: 457 UI
- Proteína de Bence-Jones en orina: negativa.
- PSA: 0.74 microgramos/L
- Fosfatasa alcalina: 735 U/L
- Hierro sérico: 18.4 mmol/L
- Proteína C reactiva: negativa.
- Factor reumatoideo: negativo.

■ Lamina Periférica: hipocromía moderada, anisocitosis. Leucocitos y plaquetas adecuados en número. Algunas macroplaquetas.

■ Se realiza medulograma que informa: muestra de muy escasa cantidad y calidad, con abundante fibrina, que no permite evaluar la celularidad ni la integridad de los sistemas medulares. Es evidente la presencia de cúmulos de células ajenas al parénquima, de 50-60 micras, con baja relación núcleo citoplasma, sin nucléolo evidente, en cuyo citoplasma impresiona acúmulo de sustancia que no se tiñe con Giemsa y rechaza el núcleo a la periferia concluyéndose como: medula ósea metastásica. Posible adenocarcinoma. Se sugiere realizar estudios de imágenes para precisar tumor primario sobre todo en sitios con epitelios glandulares como tubo digestivo, aparato respiratorio, urinario, mama.

■ Estudios imagenológicos:

- Tomografía Axial Computarizada (TAC) simple de tórax donde se informa que en cortes axiales se aprecia en la proyección del mediastino anterosuperior masa de aspecto ocupativo de densidades variables (grasa y sólido) con paredes calcificadas que mide 8 x 7 x 9 cm, además en la pared posterolateral izquierda de la lesión se visualiza gruesas calcificaciones. Presencia de adenopatías mediastínicas. Moderado derrame pericárdico

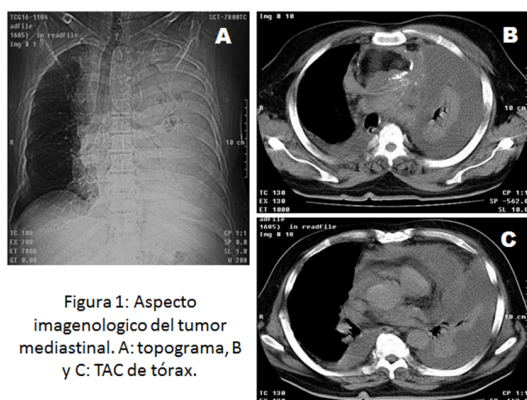


Figura 1: Aspecto imagenológico del tumor mediastinal. A: topograma, B y C: TAC de tórax.

de 41 mm. Se visualizan parches osteoblásticos en arcos costales y cuerpos vertebrales dorso lumbares. Se concluye como: Tumor mediastinal (Posible teratoma). Derrame pericárdico. Metástasis ósea (figura 1).

- Se realiza ecocardiograma que informa presencia de derrame pericárdico de gran cuantía. Impresiona infiltración tumoral del pericardio visceral.

A las 48 horas de admitido en sala de medicina interna el paciente empeora, aparece toma del estado general, dolores torácico intenso, y corporales generalizados. Se constata murmullo vesicular abolido en hemitorax izquierdo con matidez a la percusión. Se indica realizar rayos x de tórax anteroposterior pero el paciente realiza parada cardiorespiratoria y fallece.

Se autoriza y practica la autopsia clínica donde se demostró en el mediastino anterosuperior una masa tumoral de 8,3 x 7,4 x 9,2 cm, de consistencia firme, polilobulada, con superficie blanco amarillenta e irregular rica en tejido adiposo. Al corte presentó área quística central de 3 cm, ocupada por material mucoso fácilmente evacuable por el lavado con agua corriente. Retirado el contenido dejó ver abundantes pelos (figura 2) y zonas blanquecinas, firmes de aspecto cartilaginoso junto a otras calcificadas.

DIAGNÓSTICO Y COMENTARIOS

- Teratocarcinoma mediastinal.

El estudio de esta lesión con microscopía óptica correspondió a Teratocarcinoma Mediastinal in-

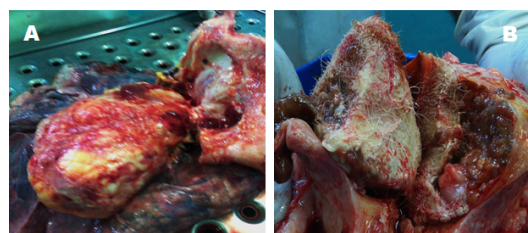


Figura 2: Aspecto macroscópico del tumor mediastinal. A: superficial, B: al corte.

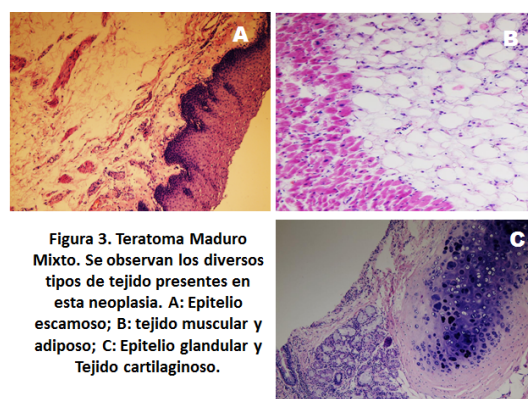
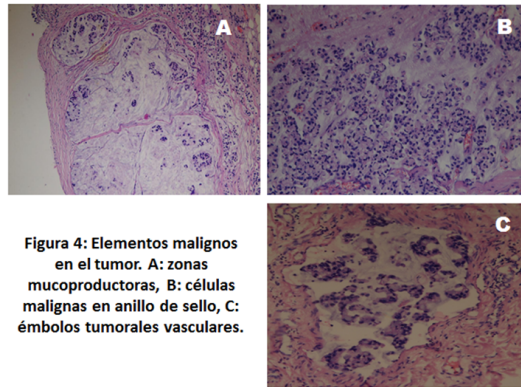


Figura 3. Teratoma Maduro Mixto. Se observan los diversos tipos de tejido presentes en esta neoplasia. A: Epitelio escamoso; B: tejido muscular y adiposo; C: Epitelio glandular y Tejido cartilaginoso.

tegrado por estructuras histológicamente maduras que alternaban con áreas de adenocarcinoma mucoproducente, con pobre diferenciación, citomorfológicamente maligno rico en células en anillo de sello (figura 3 y 4). El estudio histopatológico practicado sobre ganglios mediastinales aumentados de tamaño, evidenciaron la presencia de metástasis de adenocarcinoma.

Los restantes hallazgos de autopsia correspondieron a: pericarditis tumoral desarrollada sobre una pericarditis crónica severa y asociada a hidropericárdico de mediana cuantía. Pleuritis crónica tumoral focal que interesa pleuras parietales adyacentes al tumor e hidrotórax bilateral de mediana cuantía.

Los tumores germinales extragonadales constituyen un grupo de tumores formados por células de estirpe germinal; pero localizados en una situación diferente a las gónadas y que, a su vez, carecen de una masa tumoral gonadal concomitante, representando una aberración de la migración



de las células germinales primitivas durante la embriogénesis [1].

El teratocarcinoma es un tumor germinal combinado, pues en su composición estructural aparecen elementos de teratoma y carcinoma embrionario [2].

Las células germinales son propias de las gónadas, por lo que su presencia en otras localizaciones es objeto de varias teorías. Una dice que estos tumores se originan a partir de células totipotenciales que quedaron del estado de blástula o mórula durante la embriogénesis. Otra explica dicha presencia en virtud del origen embriológico de los órganos reproductivos, que se originan durante la cuarta semana a nivel craneal, entre las células ectodérmicas del saco vitelino; estos migran posteriormente a la región caudal junto con el mesonefros que asciende desde la cauda, toma las células germinales (blastómeros) primitivas y desciende para depositarlas en la pelvis o en el escroto; la teoría señala que algunas de estas células pueden quedar en el mediastino y dar origen a tumores de células germinales, siendo esta la teoría probable en nuestro caso. Otra teoría se refiere a que se trata de células metastásicas de tumores originados en las gónadas, sin embargo, es raro encontrar la asociación de tumores germinales del mediastino y en las gónadas [3].

El diagnóstico debe considerarse cuando se presenta un tumor en el mediastino anterior en hombres jóvenes, de crecimiento rápido, que adquiere gran tamaño y provoca síntomas por compresión e invasión del árbol bronquial, pulmón, pleura, pericardio, vena cava superior y pared torácica anterior [4].

Los tumores mediastínicos permanecen asintomáticos en el momento del diagnóstico en un 20-30 % de los pacientes. El resto de los casos presenta síntomas escasos, algunos dados por invasión local de las estructuras mediastínicas describiéndose en orden de frecuencia: disnea, dolor torácico, tos, fiebre, pérdida de peso, oclusión de la cava inferior, cansancio, adenopatías cervicales, hemoptisis, disfagia y ronquera [1]. Nuestro paciente presentó pocos síntomas siendo la astenia, anorexia y pérdida de peso los iniciales, en su evolución presentó dolor torácico asociado a derrames pleurales y pericárdicos. El derrame pleural y/o pericárdico de gran cuantía es poco frecuente y su presencia es, en gran medida, expresión de malignidad [5]. Los tumores no seminomatosos presentan metástasis en el momento del diagnóstico en el 50 % de los pacientes, siendo más frecuente la invasión locorregional al pericardio, bronquios, grandes vasos y pared torácica y la diseminación hematológica a pulmones, hígado y huesos. En el caso que presentamos se demostró invasión ganglionar, pericárdica, pleural y diseminación ósea [1].

La imagen radiológica es usualmente de una tumoración grande, que puede variar desde una lesión de bordes bien definidos que rechaza estructuras del mediastino y alguno de los pulmones, hasta lesiones que invaden francamente, rodean los órganos torácicos y se asocian con derrame pleural. La TAC es muy útil para valorar estas características; la masa suele ser heterogénea, lo que implica la existencia de áreas necróticas, o la presencia de varios tejidos de consistencia diferente. Observar calcificaciones o formación de estructuras óseas es propio de los teratomas [6], [7]. Algunos de estas características estuvieron presentes en nuestro caso.

Resulta importante señalar que el diagnóstico clínico de los tumores primarios del mediastino representa un verdadero desafío por su gran variabilidad y la heterogeneidad de sus manifestaciones clínicas, aunque gracias al desarrollo de las técnicas de imágenes no invasivas se ha logrado un salto cualitativo en el enfoque y tratamiento de estos procesos patológicos [8].

REFERENCIAS

- [1] Lima Guerra A, Gassiot Nuño C, Cabanes Varona L, Morales Sánchez L, González Artiles I, Rodríguez Vásquez

- JC, et al. Tumor germinal mediastinal extragonadal. A propósito de un caso. *Neumol Cir Tórax* [internet]. 2012. [citado 12 abr. 2013];71 (1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2012/nt121f.pdf>.
- [2] Ruiz Cabrera YF, Ruiz Cabrera Y, Rodríguez Reyes SJ. Teratocarcinoma de mediastino. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2015 Jun [citado 2017 Abr 23]; 19(2): 118-121. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000200013&lng=es.
- [3] Mainieri Hidalgo JA, Rees Alpízar V, Gamboa González I, Mainieri Breedy M. Tumores de células germinales del mediastino: Experiencia con 29 pacientes. *Acta méd costarric* [Internet]. 2013 Sep [cited 2017 Apr 22]; 55(3): 128-131. Available from: . http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022013000300005&lng=en.
- [4] Tumores extragonadales de células germinativas: Tratamiento (PDQ®). [Internet]. Estados Unidos: Instituto Nacional del Cáncer; 2014; [citado 9 ene. 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/extragenadal/patient/>.
- [5] López Carranza M, Silva Rodríguez O, Carbajal Vásquez A. Teratoma gigante de mediastino anterior con taponamiento cardíaco. *Rev Med Hered*. 2012 [citado 9 Ene 2016]; 23 (3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2012000300010&script=sci_arttext.
- [6] Cúneo Lucrecia, Dutruel Silvina P, Cellerino Analía V, Salazar Cottone Santiago N, Badano Federico, Maio Gabriel et al. Tumor germinal no seminomatoso del mediastino con invasión pulmonar. *Rev argent radiol* [Internet]. 2008 Mar [citado 2016 Sep 08]; 72(1): 87-92. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922008000100014&lng=es.
- [7] Maillart JF, Lacroix V, Camboni A, Poncelet AJ. Mediastinal teratoma with coexisting parenchymal pulmonary cystic lesion. *Ann Thorac Surg* [internet]. 2013 Sep. [citado 20 oct. 2013];96(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975\(13\)00146-X/fulltext](http://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975(13)00146-X/fulltext).
- [8] Serraj M, Lakranbi M, Ghalimi J, Ouadnoui Y, Smahi M. Mediastinal mature teratoma with complex rupture into the lung, bronchus and skin: a case report. *World Journal of Surgical Oncology* 2013 [citado 9 Ene 2016]; 11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3674925/pdf/1477-7819-11-125.pdf>.